

ผลการวิเคราะห์หขอมล



ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วางวัตถุประสงค์ไว้เพื่อเปรียบเทียบวิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย 2 วิธีคือ การนวดกล้ามเนื้อเนื่องกับการชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น

สมมติฐานในการวิจัย

การชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น ทำให้ร่างกายฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายได้เร็วกว่าการนวดกล้ามเนื้อ

การดำเนินการวิจัยและวิเคราะห์หขอมล

ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตชายชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-วิโรฒ พลศึกษา ซึ่งมีอายุน้ำหนัก และส่วนสูงใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน สำหรับวิธีการในการวิจัยนั้นผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมหขอมล ด้วยวิธีการที่ไกล่เกลียวแล้วมาหาค่าทางสถิติ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบกระทำซ้ำ (One-Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของนิวแมนคูลส์ (Newman-Keuls)

ผลการวิเคราะห์หขอมล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์หขอมล ในรูปตารางและแผนภูมิต่อไปนี้ :-

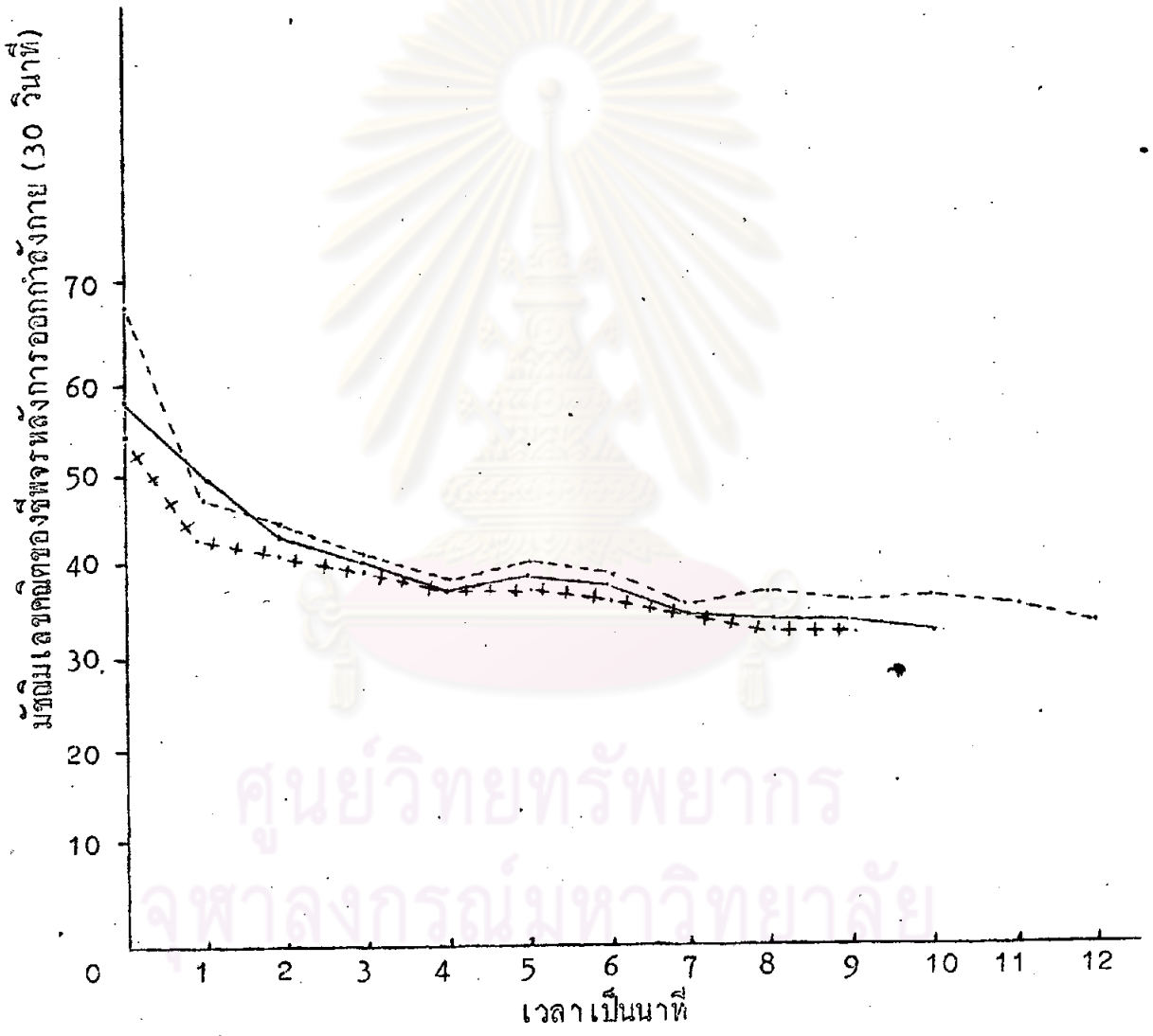
ตารางที่ 1 แสดงมัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาที่ร่างกายปรับตัวในแต่ละวิธีการทดลองเป็นนати.

วิธีควบคุม		วิธีการสุ่ม ร่างกายควยนำเย็น		วิธีนวกกลมเนื้อ	
\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
11.20	3.18	9.07	2.38	10.33	2.46

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1

แสดงการเปรียบเทียบระยะเวลาการฟื้นตัวของร่างกายเมื่อใช้วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวในแต่ละวิธี.



- = ระยะเวลาการฟื้นตัวเมื่อให้นั่งพักเฉย ๆ
- ++++++ = ระยะเวลาการฟื้นตัวเมื่อใช้วิธีชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น
- = ระยะเวลาการฟื้นตัวเมื่อใช้วิธีนวดกล้ามเนื้อ

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของระยะเวลาการฟื้นตัว เมื่อใช้วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวในแต่ละวิธี.

แหล่งความแปรปรวน	SS.	df.	MS	F
ระหว่างผู้รับการทดลอง	258.10	29	8.90	
ภายในผู้รับการทดลอง	442.00	60	5.53	
การทดลอง	68.46	2	34.23	5.31*
ความคลาดเคลื่อน ส่วนที่เหลือ	373.53	58	6.44	
รวม	19136.10	89		

* มีนัยสำคัญที่ .01

จากตารางที่ 3 ค่า F ที่คำนวณได้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (F.01 df 2,58 มีค่าเท่ากับ 4.98)

กล่าวคือการทำให้ร่างกายฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายทั้ง 3 วิธี คือการให้นั่งพักเฉย ๆ, การชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็นและการนวดกล้ามเนื้อ มีความแตกต่างกัน.

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ ตามวิธีของนิว-แมนคอสต์

Treatment	Total	วิธีให้ นั่งพักเฉยๆ	วิธีชะโลม ร่างกายด้วย น้ำเย็น	วิธีนวด กล้ามเนื้อ	r	q .99	$q \sqrt{n} MS_{res}$
1	336	-	64*	35	2	3.76	52.22
2	272		-	29	3	4.28	59.45
3	301			-			

* มีนัยสำคัญที่ .01

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า

1. วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวโดยการชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น กับการนวดกล้ามเนื้อ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
2. วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัว วิธีควบคุมคือการให้นั่งพักเฉย ๆ กับวิธีชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
3. วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวโดยการนวดกล้ามเนื้อ กับวิธีควบคุมคือการให้นั่งพักเฉย ๆ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01